

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Liberec 2008

Pavla Jehličková

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

FAKULTA TEXTILNÍ



Studijní program: B3107 Textil
Studijní obor: 3107R007 Textilní marketing

BEZPEČNÝ TEXTIL PRO INTERIÉRY

SECURE TEXTILE FOR INTERIORS

Pavla Jehličková

KHT-585

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Hana Pařilová

Rozsah práce:

Počet stran textu ...37

Počet obrázků12

Počet tabulek.....3

Počet grafů.....4

Počet stran příloh....2

Zadání bakalářské práce

1. Teoreticky zpracujte problematiku hořlavosti bytového textilu
2. Porovnejte používání bytového textilu ve veřejných prostorech a v interiérech
3. Zjistěte výrobce bezpečného textilu pro interiéry a vypracujte seznam možných dodavatelů pro architekty.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená *diplomová (bakalářská)* práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

Souhlasím s umístěním *diplomové (bakalářské)* práce v Univerzitní knihovně TUL.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou diplomovou (*bakalářskou*) práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že TUL má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé diplomové (*bakalářské*) práce a prohlašuji, že **souhlasím** s případným užitím mé diplomové (*bakalářské*) práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom toho, že užít své diplomové (*bakalářské*) práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše).

V Liberci dne 7.5. 2008

.....
Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat všem těm, kteří mě inspirovali a podporovali po dobu zpracování této bakalářské práce. Zvláštní poděkování náleží paní Ing. Haně Pařilové za odborné vedení této práce, konzultace a připomínky. Dále bych ráda poděkovala zaměstnancům firmy Valbek s.r.o. se sídlem v Liberci za získání cenných informací. Rovněž děkuji své rodině a přátelům za podporu po celou dobu studia.

ANOTACE

Tématem této bakalářské práce je „Bezpečný textil do interiérů“. Teoretická část obsahuje členění bytových textilií, dělení vláken dle hořlavosti, zpracování problematiky hořlavosti bytových textilií a možnosti snížení hořlavosti.

Druhá část, praktická část, popisuje rozdíl používání bytového textilu ve veřejných prostorech a v interiérech; porovnání cen běžně používaného bytového textilu a textilu se sníženou hořlavostí; marketingový výzkum pomocí dotazníku na potencionální zájem o bytový textil z vlákna Trevira CS a následné vypracování výrobců a dodavatelů bezpečného textilu.

KLÍČOVÁ SLOVA:

bytový textil, ne/hořlavost, žhnutí, interiér, Trevira CS, FR-One, dotazníkový průzkum, výrobce a dodavatelé bezpečného textilu

ANNOTATION

The topic of my dissertation is „Secure textile for interiors.“ The first part is theory which includes structure of home furnishing fabric, parting of flammable staple, adaptation to problems of flammability home furnishing fabric and reduction of flammability.

The second part, practical part, describes using home furnishing fabric in commercial premises and interiors; comparing of prices stock – in – trade of home furnishing fabric and textiles with reduced flammability, marketing's research – the form of questionnaire about interest of textiles with reduced flammability and working out roster of producers and suppliers of secure textiles.

KEY WORDS:

home furnishing fabric, in/flammability, burn, interior, Trevira CS, FR-One, questionnaire survey, producer and suppliers of secure fabrics

Obsah

Cíl	44
Úvod	4
TEORETICKÁ ČÁST	5
1. Bytové textilie.....	5
1.1. Členění bytových textilií.....	5
1.1.1. Dekorace oken.....	5
1.1.2. Dekorační textilie a clonění oken– všechny tkaniny s různými vzory.....	5
1.1.3. Koberce a textilní podlahové krytiny	6
1.1.4. Přikrývky, pokrývky a polštáře	7
1.1.5. Stolní a ložní prádlo	7
1.1.6. Tapety.....	8
2. Hořlavost	8
2.1. Typy zkoušek	9
2.1.1. Vzorek ve svislé poloze.....	9
2.1.2. Vzorek umístěn pod úhlem 45°	10
2.1.3. Zápalková zkouška	10
2.2. Dělení vláken podle hořlavosti	13
2.3. Snížení hořlavosti.....	13
2.4. Nechořlavá úprava	14
2.5. Příklady nehořlavých materiálů	14
2.5.1. Trevira CS	14
2.5.2. FR (FR-ONE)	16
3. České normy	18
PRAKTICKÁ ČÁST	19
4. Rozdíl v používání bytového textilu ve veřejných prostorech a v interiérech	19
4.1 Veřejné prostory	19
4.2 Interiéry	21
5. Porovnání cen hořlavých a nehořlavých materiálů.....	23
6. Marketingový výzkum	27
6.1 Dotazník	27
6.1.1 Vědomí o vlákne Trevira CS.....	27
6.1.2 Vlastnosti ovlivňující výběr výrobku	27
6.1.3 Zájem o výrobky z Trevira CS	28
6.1.4 Ochota více zaplatit.....	29

7. Dodavatelé bezpečného textilu	31
7.1 Bartex Europe a.s.	31
7.2 De Bureau.....	31
7.3 BS-textil Jihlava.....	32
7.4 Českomoravská textilní s.r.o.	33
7.5 Dakros s.r.o.	33
7.6 Kolovrat ČM.....	34
7.7 Lesk.....	34
7.8 M & M – bytový textil, návrh a realizace - Mlatečková Marta	35
7.9 Orsei.....	3535
7.10 Pelich&synové.....	36
7.11 Seba T, Tanvald.....	36
7.12 Styltex	37
7.13 Tibex	37
7.14 Vector International s.r.o.	38
Závěr	39
Zdroje informací.....	41
Seznam obrázků.....	42
Seznam tabulek.....	42
Seznam grafů	42
Seznam obrázků.....	43

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

a.s.	akciová společnost
atd.	a tak dále
apod.	a podobně
bm	běžný metr
cca	asi, přibližně, cirká
CO	bavlna
ČSN	česká státní norma
DPH	daň z přidané hodnoty
EN	evropská norma
ISO	mezinárodní organizace pro normy
mm	milimetr
obr.	obrázek
PA	polyamid
PAN	polyakryl
PE	polyester
PC	polyakrylonitril
PP	polypropylen
PVC	polyvinylchlorid
%	procento
s	sekunda
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
SE	přírodní hedvábí
°	stupeň
WO	vlna

Cíl

Cílem mé bakalářské práce je pro společnost Valbek s.r.o., která se řadí mezi přední projekční kanceláře v ČR, kteří projektují jak pro české i zahraniční investory, a se kterou mě pojí dlouholetá spolupráce, zpracovat problematiku hoření, poukázat na praktické výhody použití bytového textilu z nehořlavého materiálu a doporučit tento materiál, který je využitelný jak v komerčních prostorách, tak i domácnostech a tím snížit riziko případného požáru. Součástí této práce je také porovnání cen běžně užívaného bytového textilu s textilem z nehořlavého materiálu.

Praktická část obsahuje zpracování výsledků dotazníku běžnými spotřebiteli bytového textilu a v poslední řadě vytvoření seznamu výrobců a dodavatelů bezpečného textilu.

Úvod

Při procesu projektování musí architekti zohledňovat několik aspektů, jako jsou například funkčnost budoucí stavby, příjemné prostředí prostoru, nezávadnost, její začlenění do okolí, nízké náklady na budoucí užívání, atd. Největší důležitost je však věnována vhodnému výběru stavebnímu materiálu a návrhu protipožárního zabezpečí. Abychom snížili riziko požáru, je nezbytné nahradit hořlavé materiály nehořlavými a tím předejít zranění či dokonce smrti.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Bytové textilie

Pod pojmem bytové textilie rozumíme záclony, přikrývky, koberce, polštáře, žaluzie, rolety, dekorační textilie, atd. Tyto textilie plní řadu funkcí, jako je například ochrana před světlem, před chladem, ale také plní estetickou funkci, která je neméně důležitá. Požadavky následně vyplývají z účelu použití a funkčního řešení v bytových či veřejných prostorech. Textilie je první z věcí, která se vznítí a může být příčinou šíření plamene, a to může následně vést k poranění, a nebo až k úmrtí.

1.1 Členění bytových textilií

1.1.1. Dekorace oken

Záclony - slouží ke zakrytí či jako estetická dekorace oken

- výhody - tlumí denní světlo, tvoří jakýsi „filtr“
- nevýhody – v případě požáru díky své vertikální poloze hoří velmi snadno a rychle

1.1.2. Dekorační textilie a clonění oken– všechny tkaniny s různými vzory

Závěsy – dekorace oken, zastínění místností

- výhody - mohou být jak tkané, pletené tak i netkané
 - použitý materiál: bavlna, hedvábí, vlna, chemická vlákna
- nevýhody – v případě požáru díky své vertikální poloze hoří velmi snadno a rychle, viz záclony

Rolety – člení se na textilní obyčejné a textilní s voály

- výhody – nepřeberné množství druhů rolet za použití různých materiálů (např. bambus)

Žaluzie – ovládání pomocí nekonečného provázku či elektronicky, pohyb po vodících lištách

- výhody - regulace světla a tmy, použití jak v interiéru tak ve veřejných prostorách; do kanceláří se nejčastěji používají dřevěné vertikální žaluzie kvůli své estetické funkci; mohou být jak v horizontální tak i vertikální podobě (natočení do různých úhlů)

Japonské posuvné stěny – jsou tvořeny panely potaženými buď záclonovinou nebo dekorační tkaninou, která musí být v obou případech zcela napnutá

Markýzy – slouží jako protisluneční clona za použití fólií či textilií (bavlna, len, chem. vlákna)

- výhody – různé tvary a nápisy; mohou být jak pevné tak výsuvné; většinou jsou opatřeny vrstvou proti pronikání vody [1]

1.1.3. Koberce a textilní podlahové krytiny

K výrobě koberců se používají vlákna přírodní a syntetická.

Z přírodních vláken sem můžeme zařadit vlnu (vlasové, smyčkové), která má velmi dobré mechanické vlastnosti a v našem případě pozitivní vlastnost, a to je částečná odolnost proti ohni. V častějším případě se směšuje se syntetickými vlákny. Mezi její negativní vlastnosti patří například napadení moly.

Mezi syntetická vlákna můžeme zařadit nejčastěji používaný polyamid, který je velmi pružný a po namáhání se dobře zotavuje, dále také:

- Polyester – nevýhody u polyesteru například jsou: nižší pružnost, schopnost zotavení a při tření vláken vzniká elektrostatický náboj
- Polyakrylonitril – tento druh vlákna omakem připomíná vlnu; polyakrylonitril má nižší odolnost a schopnost zotavení. Nebezpečí, které toto vlákno představuje je hořlavost a následné unikání nebezpečných plynů (kyanovodík), který je jedovatý, a proto by se neměl používat ve veřejných sektorech.[1]

Pro architekty by měl být tento problém řešitelný například tak, že se nahradí jiným vláknem, kde nehrozí takové nebezpečí unikání jedovatých plynů a tím neohrozí zdraví lidí. V dnešní době se používají v moderních domácnostech nebo veřejných prostorách výhradně umělá vlákna. Například polyamid (nejčastěji), polypropylen, viskóza a vlna zaujímá nejmenší část.

1.1.4. Příkrývky, pokrývky a polštáře

Příkrývky – mají tepelně izolační vlastnosti

- prachové peří – nízká hmotnost, tepelně izolační vlastnosti, nevýhody – alergie, podléhá stárnutí
- prošíváné – polyester (větší termoizolační vlastnost), ale i vlna, bavlna (slehávají); dnes – PE; běžná vlákna + % dutých vláken

Přehozy, pokrývky – chrání před znečištěním, odřením a prachem, ale také slouží jako dekorace

Polštáře – mohou být plněné peřím nebo jako prošíváné příkrývky; stejně tak jako pokrývky se mohou polštáře také snadno vznítit, polštáře se dělí na:

- podhlavníčkové
- sedací
- dekorační [1]

V současné době existuje tento sortiment i s nehořlavou úpravou, tyto polštáře jsou vhodné zejména pro kuřáky.

1.1.5. Stolní a ložní prádlo

Stolní prádlo – ubrusy – slouží na zakrytí stolu a jako dekorace

Ložní prádlo – u ložního prádla je důraz kladen na odolnost v oděru, snadnou údržbu, ale i estetický vzhled; mezi nejčastěji používané materiály patří: bavlna 100% (nejčastěji), len (chladivý omak, tužší vlákno než bavlna, vysoká mačkavost), chemická vlákna (polyamid nízká mačkavost, skoro žádná savost, vznik žmolků - polyester, viskóza – vyšší savost než bavlna) [1]

V dnešní době je stále ve většině případů nejoblíbenější ložní prádlo z vlákna přírodního - bavlna (100%) a je to dané jejími dobrými vlastnostmi, mezi které patří například příjemný omak, výborná sorpce vlhkosti (například potu) a v určité míře tzv. sorpční teplo, které vzniká právě v suchých místech při náhlém zavlhčení v textilií a tím působí tak, že má člověk hřejivý pocit tepla.

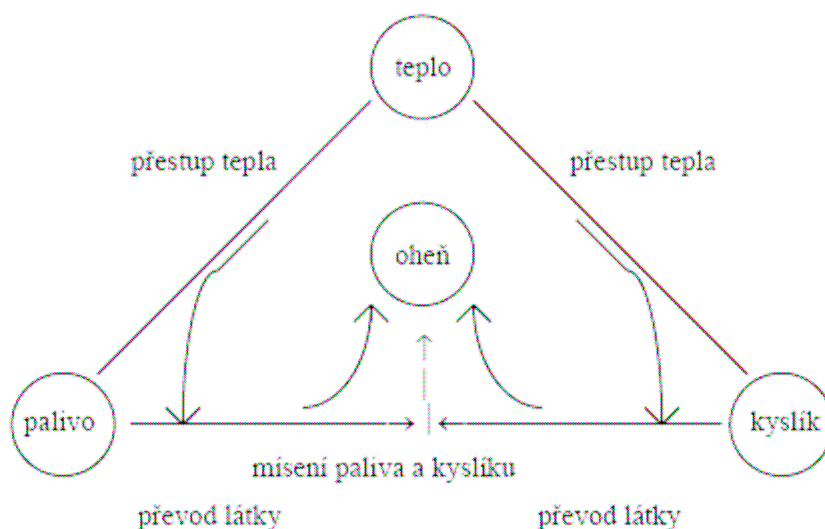
1.1.6. Tapety

Tapety – skládají se z papírové vrstvy, na níž jsou dále nanášeny přírodní či syntetické materiály [1]

Skleněné tapety – jedná se o vlákno anorganického původu, tudíž mezi její velké přednosti je odolnost vůči ohni; jsou také vhodné pro alergiky, mezi její další výhody patří univerzální použití, jelikož jako podklad může být téměř cokoli, od omítky až po plast; je k dostání v různých vzorech, například rybí kost, kosočtverce, proužky [4]

2. Hořlavost

Hořlavost textilie – je schopnost hořet po zapálení. Při tomto procesu dochází vlivem vysoké teploty k uvolňování plynů, které následně potom v kontaktu se vzduchem hoří [10]



Obr. č. 1 - Proces hoření [10]

Většina syntetických a přírodních vláken patří mezi hořlavé organické látky. Existují dva hlavní faktory ovlivňující teplotní režim v tomto procesu – rychlosti přívodu a odvodu tepla. Tři základní složky podmiňují proces hoření - *teplo, kyslík a palivo*. [10]

Hořlavost x žhnutí

Narozdíl od hořlavosti, při žhnutí dochází jen k bezplamennému hoření, které je doprovázeno jak světelným tak tepelným efektem. Hořlavost zkoušíme zapálením přímým plamenem, kdy se posuzuje jak hořlavost, tak i žhnutí. Poté se měří délka zuhelnatění [mm]. [2]

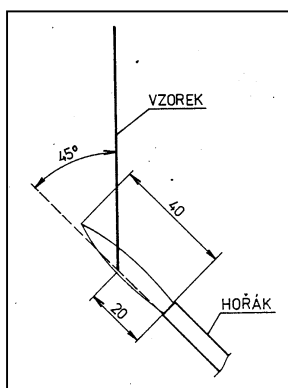
2.1. Typy zkoušek

1. Svislého plamene na vzorek upevněný pod úhlem 45° od svislice
2. Plamen umístěný pod úhlem 45° od svislice na svislý vzorek

2.1.1. Vzorek ve svislé poloze

Při této zkoušce je vzorek umístěn svisle a hořák pod úhlem 45 °.

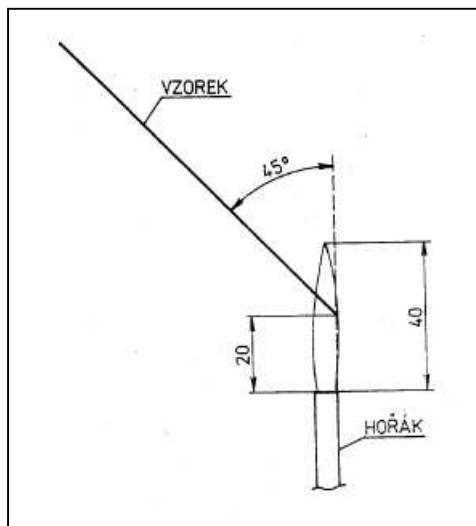
Teplota a velikost hořáku a umístění vzorku do plamene je dána normou. Dle normy ČSN se vzorek zapaluje po dobu 3 s, následně poté se zjišťuje hořlavost – hoří/nehoří [2]



Obr. č. 2 - Schéma provedení zkoušky ve svislé poloze [2]

2.1.2. Vzorek umístěn pod úhlem 45°

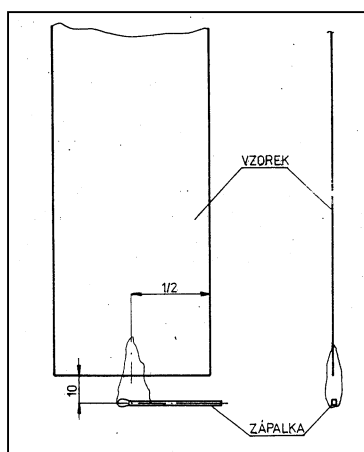
Při této zkoušce je umístění vzorku a plamene opačné než v předešlé zkoušce, tzn. že vzorek je umístěn pod úhlem 45° a hořák je umístěn ve svislé poloze. [2]



Obr. č. 3 – Schéma provedení zkoušky pod úhlem 45° [2]

2.1.3. Zápalková zkouška

Tato zkouška slouží spíše pro informativní účely. Místo hořáku je v tomto případě použita zápalka, jak je již patrné z názvu této zkoušky. Při zkoušce je vzorek upnutý ve stojanu, je tedy ve svislé poloze. Proces probíhá tak, že se zápalka nechá rozhořet do 1/3 její velikosti ve vzdálenosti 10 mm, která je taktéž předepsána normou, až do shoření další 1/3 zápalky. Až začne vzorek hořet, tak se zápalka oddálí a poté se sleduje její hoření a také žhnutí. [2]



Obr. č. 4 – Schéma zápalkové zkoušky [2]

Zdroje zapálení:

žhnutí – cigareta

hoření – zdroje zapálení – hořák, hořící zápalka, atd.

Tyto zdroje napodobují modelové situace v místech, kde je důležitá odolnost vůči sekundárnímu zapálení. Další norma se týká hodnocení zapalitelnosti čalounických pohovek, matrací a čalounických částí lůžek, kde hrozí zapálení (primární, sekundární). [7]

Hořlavost se vztahuje na:

- a) čalounické pohovky, matrace, čalouněná lůžka – primární zdroj zapálení
- b) čalounické pohovky, matrace, čalouněná nebo kombinace – sekundární zdroj zapálení

Výsledky provedených zkoušek slouží jako podklad pro celkové vyhodnocení účelu dle hlediska bezpečnosti. [7]

Z toho dále vyplývá označení výrobku a tedy i účel použití. Stupně bezpečnosti se mohou dělit do čtyř kategorií.

1. nízké nebezpečí – použití v domácnostech – cigareta, zápalka, EN 597-1, EN 597-2
2. střední nebezpečí – hotely, penziony, nemocnice, chaty apod. – hranička 5
3. vysoké nebezpečí – části nemocnic, hotelů, domovů důchodců apod.
4. velmi vysoké nebezpečí – uzavřená speciální psychiatrická oddělení, vězeňské cely – včetně doplňujících zkoušek dle uživatele [7]

Tab. č. 1 Hořlavost lůžkovin, matrací a čalouněného nábytku [7]

	Nízké nebezpečí	Střední nebezpečí	Vysoké nebezpečí	Velmi vysoké nebezpečí
požadavky	odolnost proti cigaretě a zápalce	odolnost proti cigaretě a zápalce Zapálení zdrojem 5	odolnost proti cigaretě a zápalce Zapálení zdrojem 7	odolnost proti cigaretě a zápalce Zapálení zdrojem 7 Doplňující zkoušky
příklady	školy koleje muzea výstavy úřady	hotelové ložnice restaurace nemocnice veřejné budovy ubytovny	hotely domovy důchodců penziony	psychiatrická oddělení vězeňské cely

Vysvětlivky k předešlé tabulce:

Zdroj 5, 7 – hranička

Je zřejmé, že v blízké budoucnosti nastane situace, kdy bude nutné upřesnit požadavky na bezpečnost a to hlavně ve veřejných budovách, tam, kde se vyskytuje vyšší počet lidí a tím snížit riziko šíření požáru a tím i následným obětím požáru. Další problematika se týká toxických plynů, které právě vznikají při hoření, protože právě udušení a otrava jsou příčinou úmrtí a teprve na dalším místě je popálení či smrt uhořením.[7]

2.2. Dělení vláken podle hořlavosti

Hořlavost materiálů je dána především hořlavostí vlastních vláken.

Zda- li bude materiál po zapálení samostatně hořet, závisí na její energické bilanci, a proto rozlišujeme při hoření textilních vláken procesy:

- procesy, při kterých se energie spotřebovává,
- procesy, při kterých se energie uvolňuje.

Pokud je uvolněná energie spotřebovaná, materiál hoří, a naopak, pokud je uvolněná energie než spotřebovaná materiál je nehořlavý nebo samozhášející. [10]

Rozdělení materiálu:

- **vlákna hořlavá** - hoří i po vyjmutí z plamene,
 - např. bavlna (CO), len (LI), viskóza (VI), polyakrylonitril (PC) ,
- **vlákna nehořlavá** - po vyjmutí z plamene zhasínají; v plameni se případně pouze taví,
 - např. PVC, oxidovaná PAN,
- **vlákna samozhášející** - hoří, ale po vyjmutí z plamene zhasnou,
 - např. vlna (WO), přírodní hedvábí (SE), polyester (PL), PA, PP. [10]

Faktory ovlivňující hořlavost textilních materiálů:

- geometrická struktura textilu - jemnost příze, dostava, plošná hmotnost, ...
- chemické složení
- fyzikální vlastnosti - sráživost, tavitelnost [10]

2.3. Snížení hořlavosti

Snížení hořlavosti materiálů lze docílit dvěma způsoby:

- výběr vhodných materiálů se sníženou hořlavostí
- vyloučení materiálů, které mohou šíření ohně podporovat

Snížit riziko hoření bytových textilií lze několika způsoby. Ochrana před sálavým teplem či otevřeným ohněm a dostatečný odstup od těchto zdrojů. Dnes jsou na trhu dostupné například matrace, polštářky pro kuřáky, apod. [10]

2.4. Nechořlavá úprava

Mezi další způsoby snížení hořlavosti patří nehořlavé úpravy, které lze použít například na bavlněná prostěradla. Nechořlavou úpravu rozdělujeme na tři typy:

- úprava dočasná (vypratelná) – například za použití anorganických solí
- úprava polotrvalá – tato úprava je odolná vůči vypírání
- úprava trvalá - za použití sloučenin fosforu - zejména u CO textilií [10]

2.5. Příklady nehořlavých materiálů

2.5.1 Trevira CS

- německý výrobce polyesterových vláken a přízí Trevira, s.r.o. Bobingen/Německo,
- nehořlavý materiál Trevira CS
- na omak je látka k nerozeznání od ostatních, ovšem jinak je tomu při požáru, rozdíl je patrný již po několika vteřinách [11]

Výhody:

- Trevira CS není dodatečně upravována chemicky - nehořlavá úprava je zabudována přímo do molekulové struktury látky
- nehořlavé látky
- záclony, závěsy, čalounické potahy, ...
- na omak k nerozeznání od ostatních látek
- při požáru je rozdíl patrný během několika vteřin
- není upravována chemicky, ale nehořlavá úprava je zabudována přímo do molekulové struktury látky
- trvalá nehořlavost materiálu
- nezeslabí se čištěním ani opotřebením
- cena je vyšší přibližně o 10 %

- výrobci plošných textilií, hotely, nemocnice, divadla, kina, letecké společnosti, železniční a lodní společnosti, ...[11]

Srovnávací zkouška hořlavosti:



Obr. č. 5 - Srovnávací zkouška hořlavosti [3]

Jedná se o simulovaný požár, který současně vzniknul ve dvou pokojích. Místnost vpravo je vybavena tradičními textilními materiály, jako jsou například bavlna, len, apod. Místnost vlevo je vybavena materiálem Trevira CS. V obou místnostech byl zažehnut požár současně. Po 90 sekundách byla místnost vpravo (s běžnými textiliemi) zcela pohlcena plameny, kdežto místnost vlevo, kde byly použity materiály z Trevira CS zůstává požárem nedotčena. Před použitím musí být všechna vlákna testována a poté schválena dle předpisů konkrétní země. Účinnost materiálu Trevira CS v praxi a její výhody v porovnání oproti běžným materiálům z hořlavého materiálu prokazuje právě tato zkouška. [3]

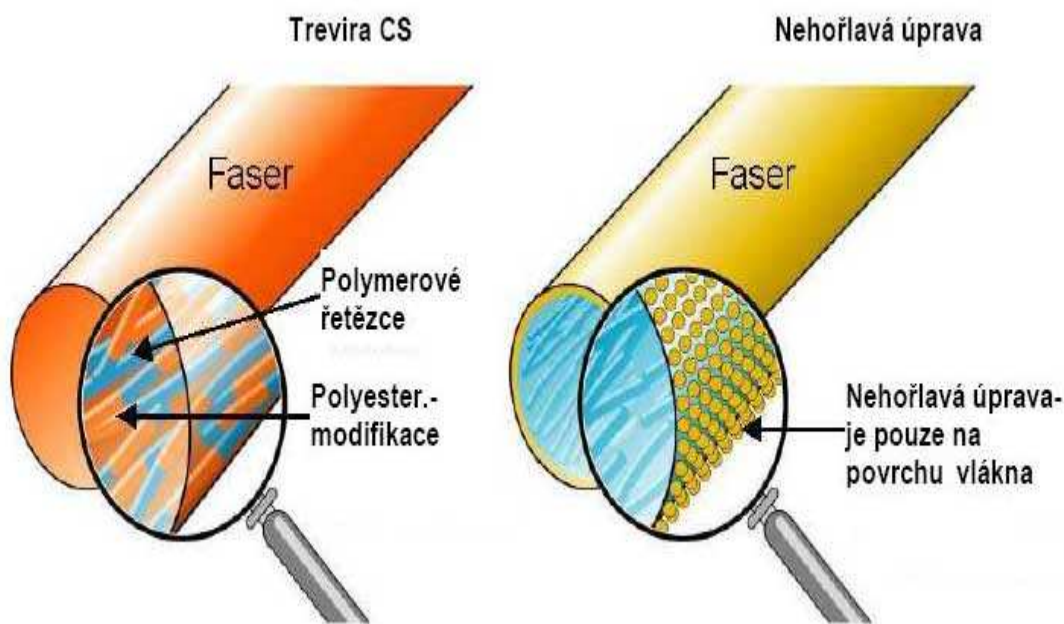
„Výhodou je skutečnost, že nehořlavost našich látek je stálá a permanentní, neztrácí její ochrannou funkci ani praním nebo opotřebením. Cenový rozdíl oproti obvyklým materiálům závisí na materiálu. U jednodušších, hladkých látek je cena vyšší přibližně o deset procent,“ řekla Hana Topiarzová.¹

¹<http://www.bvv.cz/i2000/Akce/b-mobis.nsf/WWWAllPDocsID/BEXP-6ZCCUD?OpenDocument&LANG=CZ&NAV=1&ID=0>

Modifikace vláken

Např. Modacryl, Aramid, Trevira CS

Permanentní ochrana proti ohni. Rozdíl mezi principy snížení hořlavosti naznačuje následující obrázek.



Obr. č. 6 - Obrázek vlákna Trevira CS a vlákna s nehořlavou úpravou [7]

2.5.2 FR (FR-ONE)

Jedná se o vlákno se sníženou hořlavostí (FR), kde tato vlastnost je vestavěna přímo v její molekulární struktuře tak, aby zabráňovala rychlému šíření ohně. Vláknem má tedy samozhášivé účinky. Výrobce tohoto vlákna je Českomoravská textilní s.r.o. Jedna z největších výrobních a velkoobchodních firem, která působí v oblasti bytového textilu v České i Slovenské republice.

Zapálená látka však sama sebe neuhasí. Materiály FR-ONE jsou vyrobeny z nehořlavých umělých tex. vláken. Tento materiál má permanentní vlastnosti. A v budoucnu další úprava už není nutná. Pokud chceme zachovat tyto vlastnosti, je nutné dodržet několik zásad a to je například zákaz dodatečné úpravy, jelikož by mohly ovlivnit tyto vlastnosti. Kromě této vlastnosti je také nositelem rozměrové stability, stálobarevnosti a hrátelnosti. [12]

„FR-One je globálním standardem splňujícím všechny požadované bezpečnostní standardy – kdekoli na světě. Je to celosvětový symbol bezpečnost.“²

Tyto materiály (FR-One) jsou dodávány do veřejných prostor, jako jsou hotely, restaurace, nemocnice atd. V tomto případě je užíván termín „Kontrakt (projekt)“, kde se tento materiál používá například na záclony, polštáře, židle, sofa, přehozy na postele, ubrusy, aj. Všechny tyto materiály prošly FR testovací procedurou, která garantuje, že materiál odpovídá nejvyšším standardům FR ve všech zemích světa.

Díky nejmodernější technologii se snížily náklady na výrobu a materiály se stávají cenově dostupnější. Výrobky FR-One jsou pratelné a nedochází při něm ke ztrátě těchto vlastností. Aby vlastnosti snížené hořlavosti materiálů FR-One byly zachovány, je nutné zabránit jakékoliv aplikaci dodatečné úpravy, jelikož vliv této úpravy by mohl narušit nejen charakter snížené hořlavosti, ale také i kvalitu materiálu. [12]

“Naše permanentní kontrola kvality (CQC) znamená, že každá nova dodávka nebo výrobní dávka je testována, aby bylo zaručeno dosažení požadovaných standardů, především snížené hořlavosti. Naše vlastní testy poskytují dodatečnou záruku, že praní látky, podle předepsaných instrukcí, neovlivní charakter snížené hořlavosti.“³

Cenová relace za 1 bm včetně DPH:

- základní záclony (voál, batist) cca 450-650,- Kč
- organzy 800 - 900,- Kč
- dekorační látky 800 - 900,- Kč
- potahové materiály 1.400,- Kč

² <http://www.cmtex.cz/index.asp?id=27&lang=cz>

³ <http://www.cmtex.cz/index.asp?id=26&lang=cz>

3. České normy

Norma – směrnice, určité pravidlo, které je závazné

Normy slouží pro zjednodušení a stanovují požadované vlastnosti buď předmětů či způsobů, postupu práce (zkoušek).

Norma (ČSN) - norma státní [8]

České normy pro hořlavost

- praní před zkouškami hořlavosti
ČSN EN ISO 10528 (80 0836), ISO 10528
- namáčení vzorků s nehořlavou úpravou (1-5 vzorků)
ČSN EN 1021-1 (91 0232), ČSN EN 1021-2 (91 0232), BS 5651
- zápalnost čalouněného nábytku
 - cigaretová zkouška
ČSN EN 597-1 (91 0236), ČSN EN 1021-1 (91 0232), ISO 8191-1, BS 5852-část 2
 - zápalková zkouška
ČSN EN 597-2 (91 0236), ČSN EN 1021-2 (91 0232), ISO 8191-2, BS 5852-část 3
- záclony a závěsy
 - ČSN EN 1101 (80 6310)
 - ČSN EN 1102 (80 6311)
- zapalitelnost svisle umístěných vzorků
ČSN EN ISO 6940 (80 0805), ISO 6940
- rychlost šíření plamene svisle umístěných vzorků
ČSN EN ISO 6941 (80 0806), ISO 6941 [9]

PRAKTICKÁ ČÁST

4. Rozdíl v používání bytového textilu ve veřejných prostorech a v interiérech

Všeobecně by měly být materiály se sníženou hořlavostí požadovány pro zařízení, jako jsou hotely, restaurace, nemocnice, divadla, školy, apod. Protože zde je vyšší koncentrace lidí, a proto by měla být větší opatrnost na místě.

4.1 Veřejné prostory

Podle odhadů je situace v České republice příliš motivovaná cenou. Většina hotelů a penzionů hledá levnější variantu řešení vybavení pokojů. Důvodů je hned několik, jak už bylo řečeno, je to samozřejmě cena a dále snadná údržba, ale také nevědomost o materiálech se sníženou hořlavostí. V případě poškození nebo krádeže, které jsou také velmi časté, pořízení nového zboží je levnější. Což má ovšem důsledek na zvýšené riziko úmrtí v případě požáru.

- **Česká republika**

Jak už bylo řečeno, v České republice není tento materiál z Treviry CS až tak používán jako v jiných zemích. Avšak najdou se místa, kde tento materiál naleznete, například:

Hotely, kde používají materiál se sníženou hořlavostí.

4* Hotel Olympik, Praha⁴ - záclony z Trevira CS

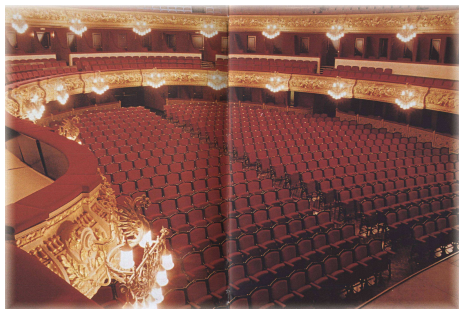
- **Cizí země**

V zemích mimo ČR je situace jiná. Nařízení o požární ochraně jsou přísná a dodržovaná, jak je patrné z následujících obrázků, bytový textil z nehořlavého vlákna Trevira CS je nedílnou částí takových míst, jako jsou například hotely, divadla, lodě nebo pečovatelská zařízení.

⁴ <http://www.hotelrevue.cz/clanky.php?vstup=300>

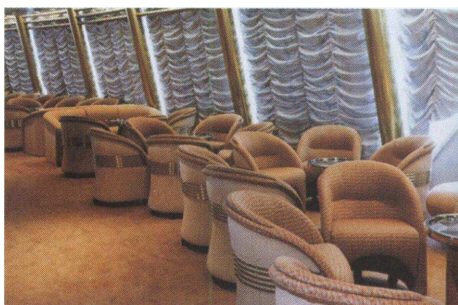
Místa, kde se používá materiál z vlákna Trevira CS.

Obr. č. 7 - Divadlo Gran Teatre del Liceu v Barceloně [3]



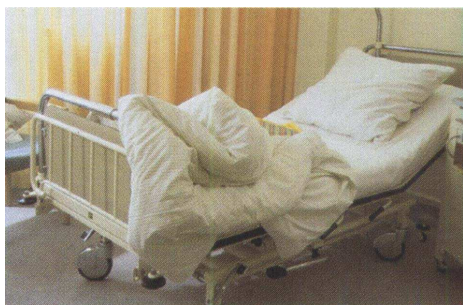
V tomto místě se pořádají veřejné akce, kde se shromažďuje na menším prostoru větší koncentrace lidí, proto výběr čalounění z nehořlavého materiálu z Trevira CS je na místě.

Obr. č. 8 – Loď Majesty of the Seas [3]



I loď snů jako je tato, je vybavená bezpečným textilem. Je třeba si uvědomit, že z tohoto místa je horší možnost útěku.

Obr. č. 9 – Klinika v Aschaffenburgu [3]



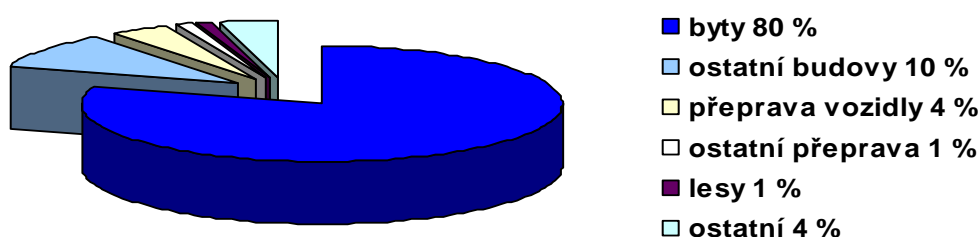
Pečovatelská zařízení musí splňovat přísná nařízení v oblasti požární ochrany, a proto i zde je použit materiál z Trevira CS.

4.2 Interiéry

Úmrtí v důsledku požáru

Jelikož v poslední době přibývá počet požárů, měli by návrháři a bytoví architekti také myslet na bezpečnost zákazníků a to už při samotném projektování a navrhování interiérů za vhodného výběru stavebního materiálu a co se týče interiéru, výběru kvalitního bytového textilu s nehořlavou úpravou či výrobků z nehořlavého materiálu a tím snížit riziko nebezpečí požáru.

Tento nepříjemný ale reálný fakt je patrný z následujícího grafu.



Obr. č. 10 - Procenta úmrtí v důsledku požáru [7]

Asi v 80-ti % případů je hlavní příčinou úmrtí oxid uhelnatý. Toxické zplodiny vznikají při nedokonalém hoření dřeva, plastů, textilií a papíru. Tento plyn je bezbarvý, bez zápachu a chuti, a to je právě příčinou toho, že se jen těžko rozpozná. V průmyslových zemích je každoročně registrováno 7 až 8 miliónů požárů, při nichž zemře 70 - 80 tis lidí. Pro zajištění bezpečnosti interiéru či jiných prostor, je nutné si stanovit základní kritéria, která zabrání nebo zpomalí hoření. Od stavebních materiálů až po nehořlavé bytové textilie, vše včetně protipožárních systémů. Pokud už dojde k vzplanutí, mohou prodloužit dobu potřebnou k úniku osob. [5]

Situace v České republice je taková, že jen malé procento lidí má ponětí o existenci nehořlavého vlákna jako je Trevira CS. Výrobci a dodavatelé bytového textilu dodávají tento materiál jako hotelový program, což znamená, že ho v běžném krámku s bytovým textilem nemáte možnost zakoupit. V domácnostech naleznete výrobky z běžných materiálů jako je například 100% bavlna, směs bavlna/polyester, apod. Kdyby se v budoucnu zlepšila v České republice informovanost o sortimentu z toho materiálu, situace na politické scéně a jeho dostupnost, situace by v českých domácnostech mohla například vypadat takto:



Obr. č. 11 - Interiér za použití materiálu z Trevira CS [3]

Látka z Treviry CS se vyznačuje stálobarevností, barvy neblednou ani po delší době. Ve srovnání se standardním polyesterem se modifikované vlákno z Treviry CS rychleji probarvuje do hloubky.

5. Porovnání cen hořlavých a nehořlavých materiálů

ZÁVĚS

1. Trevira CS⁵

složení: PE 100%, Trevira CS - nehořlavá, vhodná jako samostatný závěs (DIMOUT), blackout v tmavých odstínech
šíře: 148 cm

Cena s DPH: od **900,47,- Kč /bm**



2. Siena⁶

složení: 100% PL
Závěs jednobarevný hladký
hmotnost: 181 g/bm
šíře: 140 cm

Cena s DPH: od **463,74,- Kč /bm**



ZÁCLONA

Záclona⁷

Záclona, voil (nehořlavý - Trevira CS)
složení: 100% PES s olůvkem
Barva: bílá
Výška: 297 cm

Cena s DPH: **234,79,- Kč /bm**



Záclona 5000⁸

Výška: 150, 180, 260, 300 cm
složení: 100% PL
hmotnost: 63 g/m

Cena s DPH: od **223,24,- Kč/bm**



⁵ <http://www.styltex.com/?article=1935>

⁶ <http://www.styltex.com/?dir=36&page=2>

⁷ <http://www.styltex.cz/?article=23026>

⁸ <http://www.styltex.cz/?article=120>

UBRUSY

Teflonové ubrusy⁹

materiál: 100% polyester

gramáž: 170 až 400 ±2 g/cm²

rozměry: 140 x 140 cm

úprava: vodoodpudivost (impregnace), nehořlavost

výhody: úspora nákladů na údržbu 30 %

Cena s DPH: **286,00-** Kč



Ubrus hrubý¹⁰

materiál: 100 % polyester

rozměry: 140 x 140 cm

Cena s DPH: **330,00,-** Kč



PLNĚNÉ PŘIKRÝVKY A POLŠTÁŘE Hotel

– duté vlákno

PŘIKRÝVKA

Tabulka č. 2 – Porovnání cen příkrývek [14]

Název	Složení - sypek	Rozměr	Náplň [g]	Cena
Příkrývka Clivie CS	Trevira CS	135 x 200	800	1057,00
	Trevira CS		1000	1110,00
	Trevira CS		1200	1165,00
Příkrývka Clivie 60	polyester/bavlna	135 x 200	800	599,00
	polyester/bavlna		1000	630,00
	polyester/bavlna		1200	660,00

⁹ <http://www.teflonoveubrusy.cz/index.php?exe=3>

¹⁰ <http://www.gema-zaclony.cz/oddeleni.asp?o=10&page=3>

Při porovnání příkrývek ze sypku Trevira CS a směsi polyester/bavlna je patrný cenový rozdíl. V případě zakoupení příkrývky ze sypku Trevira CS, cena příkrývky při rozměrech 135 x 200 cm, při náplni například 1000 g, je cca o 500,- Kč dražší, což může ovlivnit při nákupu, avšak v případě požáru je tato příkrývka k nezaplacení.

POLŠTÁŘ

Tabulka č. 3 – Porovnání cen polštářů [14]

Název	Složení - sypek	Rozměr	Náplň [g]	Cena [Kč]
Polštář Clivie CS	Trevira CS	70 x 90	700	489,00
	Trevira CS	40 x 60	220	184,00
Polštář Clivie 60	polyester/bavlna	70 x 90	kuličky 1000	480,00
	polyester/bavlna	40 x 60	kuličky 350	265,00

Naopak z této tabulky je patrné, že cenový rozdíl polštářů není až zase tak značný. Cenový rozdíl se pohybuje v řádu korun.

MATRACE

Neptune¹¹ - nehořlavá matrace

Materiál:

základ: nehořlavý Sonnocel

nosné jádro - PUR pěna (nehořlavá)

povrchová úprava - tvarově prošíty materiál
s klimatizační výplní a netkanou textilií TNT

Rozměry:

výška matrace - 16 cm

ortopedická zátěž - do 150 kg

Cena s DPH: **6 890,- Kč**



¹¹ <http://internetovy-obchod.msbox.cz/matrace-neptune/f-2-s-14-dp-35542/>

URANUS¹²

Materiál:

nosné jádro - Sonnocel (polyuretanová pěna)
klimatizační výplně - 100% bavlna,
povrchová úprava - tvarově prošitý materiál
s klimatizační výplní a netkanou textilií TNT,

Rozměry:

ortopedická zátěž - do 120 kg,
zhotovení - výhradně oboustranné,
výška matrace - 16 cm



¹² <http://internetovy-obchod.msbox.cz/matrace-uranus/f-2-s-14-dp-35539/>

6. Marketingový výzkum

6.1 Dotazník

Prostřednictvím dotazníku (viz. příloha 1) byly pokládány otázky běžným spotřebitelům bytových textilií na téma Trevira CS. Celkový počet dotazovaných je 82 lidí obou pohlaví a všech věkových kategorií.

6.1.1 Vědomí o vlákne Trevira CS



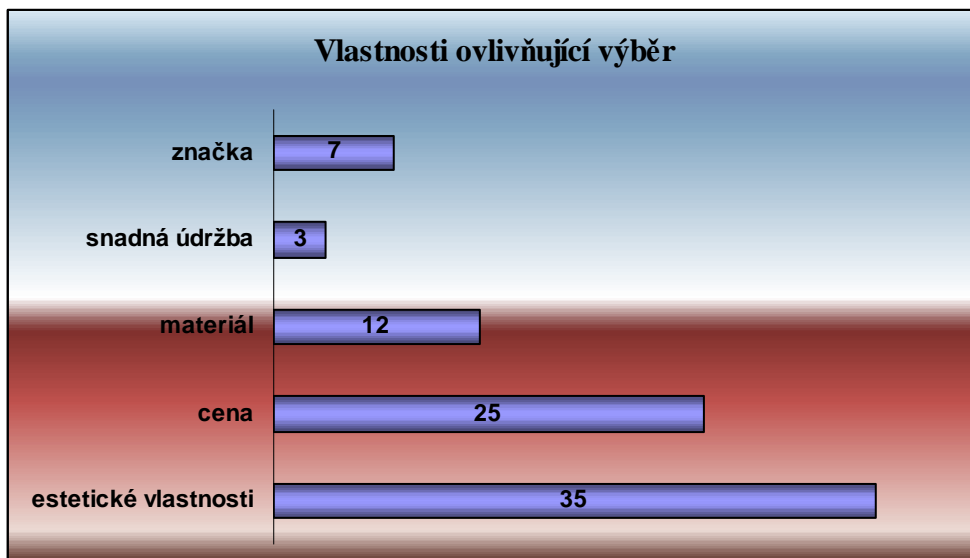
Graf č. 1 - Povědomí o vlákne Treviry CS

Jak je z předešlého grafu patrné, vědomí o existenci vlákna Trevira CS a výrobků z nich, z celkového počtu dotazovaných 82, má pouze 22 lidí, což je asi 27 %. Důvod, proč se člověk s touto značkou ještě nesetkal, může být například to, že v klasických prodejnách s bytovým textilem nejsou k dostání. Sortiment z nehořlavého materiálu Trevira CS se dováží především do hotelů, penzionů, nemocnic, apod.

6.1.2 Vlastnosti ovlivňující výběr výrobku

Vlastností, které mohou ovlivnit výběr bytového textilu, může být několik. První smysl, který je zapojen, je jistě zrak, kdy nás ovlivňuje barva, rozměr, vzor, ale i také je to cena, která má také velký význam. V tomto okamžiku může mít člověk jasno a může se rozhodnout, zda-li výrobek koupí či ne. Avšak ti, kteří jsou „náročnější“ v dobrém slova smyslu, jdou při výběru dál.

To znamená, že nedají jen na první dojem, ale zohledňují i jiná kritéria, neméně důležitá. Následuje hmat, kdy nás při doteku může ovlivnit například jemnost, drsnost materiálu, apod.

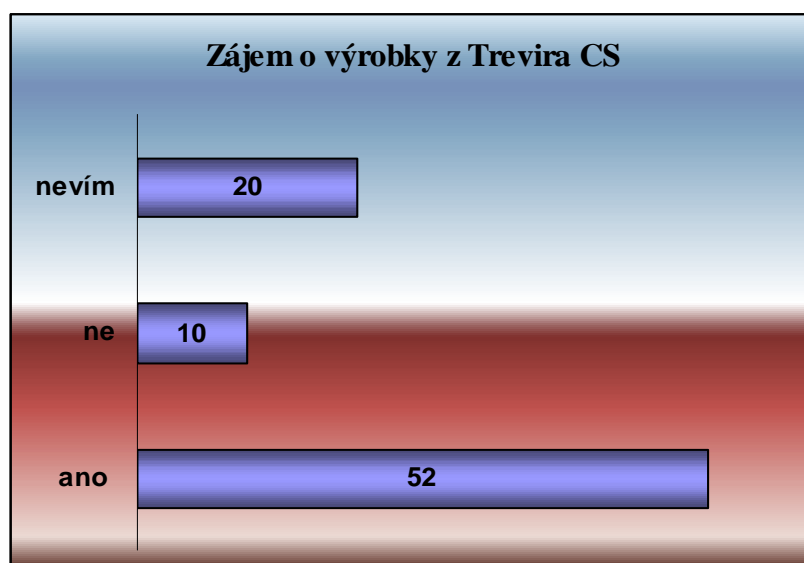


Graf č. 2 – Vlastnosti ovlivňující výběr

Z grafu je patrné, že u 35 dotazovaných je na prvním místě estetická stránka, u 25 dalších je například cena, 12 materiál, 7 značka a u třech snadná údržba. Materiál je tedy až na třetím místě, což je vskutku zarážející.

6.1.3 Zájem o výrobky z Trevira CS

Výrobky z vlákna Trevira CS mají mnoho výhod, mezi ty nejdůležitější patří, jak už bylo řečeno, jistě nehořlavost. Další vlastnosti, které nás mohou ovlivnit jsou například široký výběr výrobků a možnosti využití. Výrobky z tohoto materiálu poskytují řadu výhod a to jsou například jejich snadná údržba, jsou nemačková a rozměrově stabilní. Nemají žádný vliv na zdraví člověka a pro lidskou pokožku jsou dobře snášitelné.

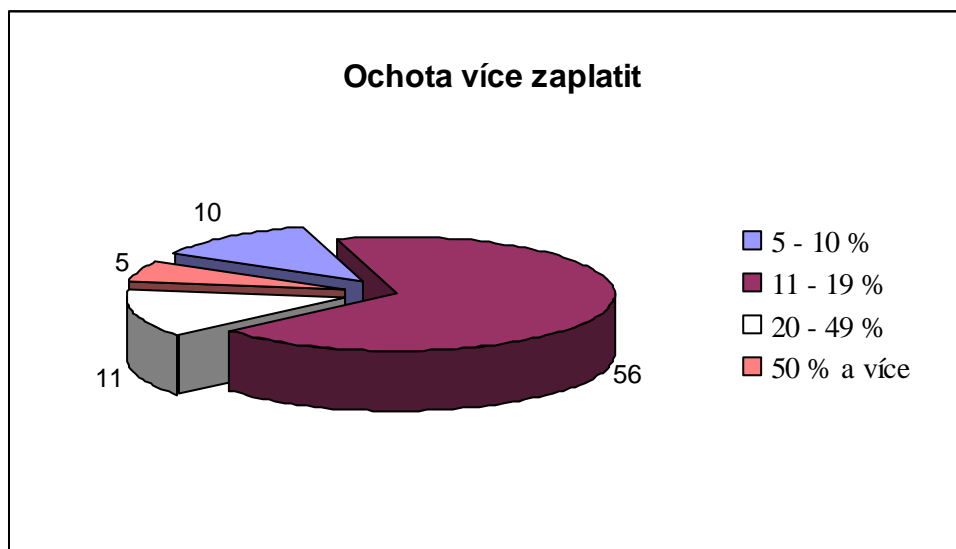


Graf č. 3 – Zájem o Trevira CS

Z celkového počtu dotazovaných 82, by mělo o výrobky z nehořlavého vlákna Trevira CS zájem 52 lidí, což asi 63 % čili většina, 10 lidí by zájem nemělo a 20 lidí neví, což je vskutku veliké množství, když se to týká otázky bezpečnosti.

6.1.4 Ochota více zaplatit

Cena při nákupu výrobků hraje velkou roli a u někoho může být na místě prvním před ostatními kritérii daného výrobku. Bylo se dotazováno běžných spotřebitelů na to, kdyby měli možnost koupě výrobků z nehořlavého materiálu Trevira CS, kolik by byli ochotni připlatit za tyto výrobky.



Graf č. 4 – Ochota více zaplatit

Největší počet lidí (56), což je cca 68 % se shodl na tom, že by byli ochotni připlatit v rozmezí 11 – 19 % oproti běžně používaným výrobkům, což je optimální. Ale našli se tu i tací, kteří by byli ochotní zaplatit dokonce více než 50 %, z čehož vyplývá, že lidé jsou ochotni zaplatit více v případě, že se zvýší bezpečnost jejich domácností a to je dobrá informace.

7. Dodavatelé bezpečného textilu

7.1 Bartex Europe a.s.

Patří mezi přední výrobce bytového textilu. V jejich nabídce lze nalézt:

- přikrývky
- polštáře
- dekorační polštářky
- přehozy na lůžka sedáky
- ložní soupravy s antibakteriálně nebo nehořlavou úpravou

Náplně mohou být jak z přírodního materiálu (za použití husího či kachního peří), tak i ze syntetického – silanizovaná dutá vlákna. Všechny výrobky jsou vysoce kvalitní.

Webová stránka: www.bartexeurope.cz

7.2 De Bureau

Dovozce a výrobce teflonových ubrusů. Služby, které tato firma poskytuje, jsou například: výroba atypických rozměrů, výroba vlastních designů, kompletní vybavení hotelů, atd.

Přednosti teflonových ubrusů:

- dlouhá životnost
- barevná stálost
- nehořlavost
- vodoodpudivost

Vhodné do: bytů, restaurací, jídelen, penzionů, hotelů

Webové stránky: www.debureau.eu

Příklady použití teflonových ubrusů – reference.

Restaurace Atrium, Tábor¹³



Obr. č. 12 – Teflonový ubrus v Táboře

Restaurace Melantrich na Václavském náměstí¹⁴



Obr. č. 13 – Teflonový ubrus v Praze

Webové stránky: www.debureau.eu

7.3 BS-textil Jihlava

Firma působící na českém trhu již od roku 1993, kde tiskne mikroplyšové a žakárové látky pomocí sublimačního tisku.

Jako velkoobchod nabízí látky na:

- potahy
- závěsy
- matrace
- dále galanterie a technické tkaniny

Nabídka je doplněna o luxusní deky, ručníky a ubrusy včetně **nehořlavých** programů pro hotely.

Webové stránky: www.bs-textil.cz

¹³ <http://www.debureau.eu/atrium.htm>

¹⁴ <http://www.debureau.eu/melantrich.htm>

7.4 Českomoravská textilní s.r.o.

Výrobní a velkoobchodní firma působící v oblasti bytového textilu. Nabízí jak vlastní produkci tak i zahraniční.

Nabízený sortiment:

- záclony – tkané i pletené (žakárový vzor)
- dekorační látky – materiál: přírodní hedvábí, šantung, ...
- potahové látky

Nabízí samozhášející materiál se sníženou hořlavostí **FR – One**.

Webové stránky: www.cmtex.cz

7.5 Dakros s.r.o.

Dovozci francouzských záclon, kteří nabízejí ve svém sortimentu:

Závěsy - jednobarevné, moderní i klasické vzory, dobové, retro, dětské motivy

- přírodní a směsové materiály

Záclony

- barevné (s bordurou, organzy, crashované, vyšíváné záclony, hladké voály)
- z klasických i **nehořlavých materiálů** - TREVIRA CS

Dekorační látky

Textil

Webové stránky: www.dakros.cz

7.6 Kolovrat ČM

Česká firma s dlouholetou tradicí působící na českém trhu, která vyrábí ve vlastní továrně.

Oblast působení: výroba žakárových tkanin

- potahové tkaniny
- dekorační látky i **nehořlavé**
- stylové látky (renesance, baroko a rokoko, empir, secese, etnika)
- repliky historických tkanin

Mimo výrobu také dodávají záclony a zatemněné podšívky (blackouts), dekorativní závěsy včetně zavěšení, přehozy, ubrusy a jiný bytový textil a hotelové vybavení (zakázková výroba).

7.7 Lesk

Firma dodávající bytové koberce, založená v roce 1989 jako jedna z prvních soukromých firem v této oblasti služeb. Provádí velké i malé zakázky – Praha, středočeský a východní kraj.

Bytové koberce - speciální nešpinivá úprava

Luxusní bytové koberce - odolné proti opotřebení se speciálními vlastnostmi

Koberce:

- nehořlavé, antistatické
- tlumící kročejový hluk
- protiskluzové
- s výbornou tepelnou izolací (i pro vytápěné podlahy)

Webové stránky: www.leskmaliri.cz

7.8 M & M

Zkratka M & M – Mlatečková Marta. Nabízející bytový textil od návrhu až po realizaci.

Nabízený sortiment:

- ložní prádlo
- záclony - hladké, s potiskem, voály, organzy, vyšíváné, s bordurou
- přehozy, polštářky
- příkrývky, polštáře - kuličkové i tyčinkové duté vlákno
- dekorační a potahové látky - klasické, s **nehořlavou úpravou**, blackout
- ubrusy, naprony, ubrousky - tradiční i s teflonovou úpravou
- multony

Služby:

- vybavení bytů, domů, hotelů a restaurací
- kompletní interiérové služby od návrhu po realizaci

Webové stránky: www.textilinterier.cz

7.9 Orsei

Firma dodávající od tuzemských i zahraničních firem bytový textil.

Nabízený sortiment:

- záclony a závěsy výrobců (včetně nehořlavých a neprůsvitných pro hotelové interiéry)

Služby:

- okenní dekorace (šijí, nažehlené věší a v případě zájmu i perou)

Hlavní dodavatel: rakouská firma Baumann Dekor nabízející dekorační a potahové látky s povrchovými úpravami (nešpinavost, vodoodpudivost, ...) a také speciální objektové materiály z **Trevira CS** (blackout, apod.)

Webové stránky: www.orsei.cz

7.10 Pelich&synové

Rodinná firma, která se věnuje hlavně restaurování čalouněného nábytku, která je na českém trhu od roku 1990.

Další služby:

- opravy sedacích souprav a veškerého čalouněného nábytku do látky i do kůže
- zhotovení snímacích potahů, přehozů, šití záclon a závěsů včetně návrhů
- provedení dekorací na oknech včetně montáže garnýží
- čalounění dveří

Kromě restaurování a truhlářských oprav dřevěných částí také nabízí protišpinivou a **nehořlavou úpravu** potahů.

Webové stránky: www.calounictvi-dekoraterstvi.cz

7.11 Seba T, Tanvald

V současné době patří Seba T mezi nejvýznamnější výrobce textilních tkanin v ČR.

Výrobní program společnosti Seba T:

- příze, sypkoviny, lůžkoviny, plněné přikrývky a polštáře, profesní tkaniny, tkaniny pro volný čas

Metráže:

- sypkoviny, lůžkoviny, samozhášivé tkaniny

Plněné přikrývky a polštáře

- samozhášející značkový materiál Trevira CS
- typy: SUPRA CS, FERMA, FENIX, MONACO

Sypkoviny

- materiál může být jak z bavlny, tak z Treviry CS
- v uni vybavení či konfekce (předšité přikrývky a polštáře pro vlastní naplnění zákazníkem)

Webové stránky: www.sebat.cz

7.12 Styltex

Společnost Styltex design s.r.o. působí na českém trhu déle než 12 let, která je zaměřená na velkoobchodní dovoz bytového textilu a na realizování zakázek. Také poskytuje maloobchodní prodej jak prostřednictvím kamenného obchodu na Praze 7 tak i přes internet.

Nabídka bytového textilu:

- záclony, dekorace oken, stínění oken – závěsy (také z Trevira CS)
- ložní sortiment
- design stěn, potahy a nábytek
- koberce, PVC, podlahy

Webové stránky: www.styltex.cz

7.13 Tibex

V dnešní době významná společnost se silným zázemím, která je dnes partnerem několika nadnárodních obchodních řetězců, hotelových sdružení a dekorátérských studií.

Hlavní produkty společnosti Tibex:

- lůžkoviny
- ubrusy
- froté výrobky

Vedle tradičních vzorů si nechávají prostor invenci jejich předních návrhářů, kteří drží krok s nejnovějšími módními trendy. Dodávají sortiment z materiálu Trevira CS - např. závěsy, čalounění, ložní textilie nebo markýzy.

Webové stránky: www.tibex.cz

7.14 Vector International s.r.o.

Jedná se o firmu, která je jednou z největších českých dovozců a prodejců kompletního hotelového vybavení.

Produkty společnosti Vector International s.r.o.:

Kromě nábytkového vybavení hotelového pokoje a jeho příslušenství firma nabízí také bytový textil:

- froté zboží
- ložní prádlo
- polštáře a přikrývky
- ubrusy
- záclony
- závěsy

Webové stránky: www.minibar.cz

Závěr

Tato práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. V teoretické části byla zpracována problematika hořlavosti, která zahrnuje rozdělení vláken dle hořlavosti, možnosti snížení hořlavosti a typy vláken se sníženou hořlavostí, které jsou vhodné jak do veřejných prostor tak i do domácností. Bytový textil z nehořlavého materiálu snižuje riziko požáru a tím udušení toxickými plyny či smrtí uhořením. Mezi takový materiál patří například bytový textil z vlákna Trevira CS, kde je ačkoliv sortiment z tohoto materiálu dražší, ale v případě požáru, k nezaplacení.

V praktické části je popisován rozdíl používání bytového textilu ve veřejných prostorech a v interiérech. V tradičním domácnostech tento materiál nenajdete. Je to z důvodu nevědomosti o existenci tohoto materiálu a také samozřejmě v tom hraje velkou roli cena a nedostupnost koupě. V komerčních prostorech jako jsou například hotely, penziony nebo domovy důchodců, kde je zvýšená koncentrace lidí na menším prostoru a kde by použití tohoto materiálu mělo být samozřejmostí, je skutečnost jiná. Většina hotelů používá materiály jako jsou například 100% bavlna, polyester nebo směs bavlna/polyester, apod. Hotely na vybavení hotelových pokojů šetří a nakupují vybavení z levnějších materiálů z různých důvodů. Jak už bylo řečeno, je to cena a v případě poškození nebo krádeže, snadná náhrada. Ve hvězdičkových hotelech je možné nalézt například záclony nebo závěsy z Trevira CS.

Pomocí dotazníku byl zjišťován zájem o sortiment z nehořlavého vlákna Trevira CS. O existenci vlákna Trevira CS a výrobků z nich, z celkového počtu dotazovaných 82, má pouze 22 lidí, což je asi 27 %, jelikož v klasických prodejnách s bytovým textilem nejsou k dostání. Vlastnosti ovlivňující zákazníka při výběru bytového textilu je několik. U 35 dotazovaných je na prvním místě estetická stránka, u 25 dotazovaných cena, 12 materiál, 7 značka a u třech snadná údržba. V případě možnosti koupě materiálu z vlákna Trevira CS v běžných prodejnách s bytovým textilem, zájem by byl následující. Z celkového počtu dotazovaných 82, by mělo o výrobky z nehořlavého vlákna Trevira CS zájem 52 lidí, což je asi 63 % čili většina, 10 lidí by zájem nemělo a 20 lidí neví. V případě otázky, o kolik by si byli zákazníci ochotni připlatit, nejčastější odpověď (56 respondentů) byla by v rozmezí mezi 11 – 19 % oproti běžně používaným výrobkům.

Poslední bod práce obsahuje seznam výrobců a dodavatelů bezpečného textilu, tj. textilu z materiálu se sníženou hořlavostí, kteří dodávají sortiment převážně do hotelů jako hotelový program. V případě zájmu běžných zákazníků o tento sortiment, ho lze také zakoupit v e-shopech na internetových stránkách těchto dodavatelů, avšak jen v omezeném sortimentu.

Zdroje informací

Literatura:

- [1] PAŘILOVÁ, H., ŠTOČKOVÁ, H. Textilní zbožíznalství – bytové textilie, 2. vyd.. Liberec: TUL, 2005. IBSN 80-7083-921-X
- [2] KOVAČIČ, V., Textilní zkušebnictví. Vyd. 1. Díl II. Liberec : TUL, 2004. 69 s. IBSN 80-7083-825-63
- [3] Trevira CS, Příručka pro bezpečnost v oblasti textilu – Bezpečné látky pro univerzální použití: TC 429-1 CS-07/05/042

Internetové stránky:

- [4] Skleněná vlákna [online].
Dostupné z: http://www.vertex.cz/main.php?show=o_p_tt_t-type&language=czech [cit. 25.10.2007]
- [5] Finální úprava textilií [online].
Dostupné z: www.ft.tul.cz/depart/ktc/dokumenty/fut/fin4.doc [cit. 25.10.2007]
- [6] Textilní zkušebnictví II. [online].
Dostupné z: <http://www.ft.vslib.cz/depart/ktm/files/ZKT2dil.pdf> [cit. 25.10.2007]
- [7] Požadavky Evropy na bytové textilie [online].
Dostupné z: www.ahrcr.cz/.../download/ [cit.12.11.2007]
- [8] Norma [online].
Dostupné z: <http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/444507-normy> [cit.18.4.2008]
- [9] České normy [online].
Dostupné z: http://www.tzu.cz/get_dokument.php?ID=108 [cit.22.3.2008]
- [10] Finální úprava textilií [online].
Dostupné z: http://www.tzu.cz/get_dokument.php?ID=108 [cit. 25.10.2007]
- [11] Trevira CS [online].
Dostupné z: <http://www.bvv.cz/i2000/Akce/bmobis.nsf/WWWAllPDocsID/BEXP-6ZCCUD?OpenDocument&LANG=CZ&NAV=1&ID=0> [cit. 25.10.2007]
- [12] Českomoravská textilní s.r.o. [online].
Dostupné z: <http://www.cmtex.cz/index.asp?id=27&lang=cz> [cit. 18.3.2008]
- [13] Styltex design, spol s r.o. [online].
Dostupné z: <http://www.styltex.com/?article=1935> [cit. 18.3.2008]
- [14] Syman - ceník. [online].
Dostupné z: <http://syman.cz/cenik/symanver107c.pdf> [cit. 18.3.2008]

Seznam obrázků

Obr. č. 1 - Proces hoření

Obr. č. 2 - Schéma provedení zkoušky ve svislé poloze

Obr. č. 3 - Schéma provedení zkoušky pod úhlem 45°

Obr. č. 4 - Schéma zápalkové zkoušky

Obr. č. 5 - Srovnávací zkouška hořlavosti

Obr. č. 6 - Obrázek vlákna Trevira CS a vlákna s nehořlavou úpravou

Obr. č. 7 – Divadlo Gran Teatre del Liceu v Barceloně

Obr. č. 8 – Loď Majesty of the Seas

Obr. č. 9 – Klinika v Aschaffenburgu

Obr. č. 10 - Procenta úmrtí v důsledku požáru

Obr. č. 11 – Interiér za použití materiálu z Trevira CS

Obr. č. 12 – Teflonový ubrus v Táboře

Obr. č. 12 – Teflonový ubrus v Praze

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Hořlavost lůžkovin, matrací a čalouněného nábytku

Tabulka č. 2 - Porovnání cen příkrývek

Tabulka č. 3 - Porovnání cen polštářů

Seznam grafů

Graf č. 1 - Povědomí o vláknech Trevíry CS

Graf č. 2 - Vlastnosti ovlivňující výběr

Graf č. 3 - Zájem o Trevira CS

Graf č. 4 - Ochota více zaplatit

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Dotazník

Příloha č.1 - Dotazník

DOTAZNÍK
PRO SPOTŘEBITELE BYTOVÉHO TEXTILU

1. Pohlaví:

☐ žena

☐ muž

2. Věková kategorie:

☐ méně než 20 let

☐ 20 – 29

☐ 30 - 39

☐ 40 a více

3. Zaměstnání:

☐ student

☐ zaměstnaný

☐ nezaměstnaný

☐ důchodce

4. Znáte německou firmu Trevira CS?

☐ ano

☐ ne

5. Víte, jaký sortiment tato firma nabízí?

☐ ano

☐ ne

V případě, že odpověď zní NE: Tato firma nabízí samozhášející materiál používaný především v hotelech, penzionech a nemocnicích. Např. nehořlavé záclony, závěsy, povlečení, atd.

6. Co Vás ovlivňuje při výběru bytového textilu nejvíce? ()

☐ estetické vlastnosti

☐ snadná údržba

☐ cena

☐ značka

☐ materiál

☐ jiný důvod

7. Kdyby byl tento materiál dostupný v obchodech s běžným bytovým textilem, měli byste o něj zájem?

☐ ano

☐ ne

☐ nevím

8. O kolik % byste byli ochotni více zaplatit než za sortiment z běžně dostupného materiálu?

☐ 5 – 10 %

☐ 11 – 19 %

☐ 20 – 49 %

☐ 50 % a více